

Adatok Csákpilis zuzmóflórájához

ASZTALOS ZOLTÁN, GÁL SÁNDOR, KISZELYNÉ
VÁMOSI ANNA

Csákpilis a Bükk hegységnek — Felsőtárkány falutól K-i irányban mintegy 500 m tengerszint feletti magasságba — kiemelkedő része. Területén a zuzmóflóra kutatását a Ho Si Minh Tanárképző Főiskola Növénytani Tanszék diákkörében végeztük 1980–83-ban. A hegységnek ezen a részén eddig rendszeres gyűjtőmunkát még nem folytattak. Főriiss Ferenc lichenológus herbáriumi anyaga mindössze két fajt tartalmaz erről a területről: *Cladonia rangiferina* (L.) Web. és *Peltigera canina* (L.) Willd.

A kutatott terület geológiai felépítése, változatos felszíne, növénytakarója, mikroklimája viszonylag sok zuzmófaj számára kínál optimális ökológiai feltételeket.

A feldolgozás eredménye több, mint 70 zuzmófaj, amely 18 család 33 nemzetségéhez tartozik.

A Ny-i lejtők tölgyeseiben *Quercus* és *Acer* fajok kérgén leggyakrabban előfordul és szép telepeket alkot a *Parmelia sulcata* Tayl., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *P. scortea* Ach. A gyalogutak mentén kisavanyodó talajon a *Baemyces roseus* Pers., tisztásokon a gypszinthen *Cladonia furcata* (Huds.) Srad. telepek jellemzők. A D–Ny-i meredek dolomitos törmelékletű nemcsak fajszámban, hanem borításban is a leggazdagabb. A *Quercus virgiliana* alacsony, alig 2 m magas törzsén és ágain több dm² nagyságú *Pertusaria amara*. (Ach.) Nyl., *P. discoidea* (Pers.) Malme., az ágakon szépen fejlett *Parmelia sulcata* Tayl., *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. telepek vannak. A fatörzsek alján tenyérnyire nőttek a sárgászöld színű *Parmelia caperata* (L.) Ach. telepek. Gyakoriak a korhadó tönkökre mohapárnákra telepedett *Cladonia coniocraea* (Flk.) Vain., *C. fimbriata* (L.) Sandst. fajok. A fák alatt a dolomittörmelék között felhalmozódott talajt a *Toninia caeruleonigricans* (Lightf.) Th. Fr. laza telepei fedik, védik a vízmosástól. A dolomitkibúvás tetején sziklarepedésekben, talajon él a pikkelyes telepű *T. cinereovirens* (Schaev.) Massal. szubmediterrán, a D-i meredek árnyékolt sziklafalon a *Dermatocarpon intestiniforme* (Koerb.) Hasse. boreál-alpin faj. Elterjedésük a száraz területekhez kötött, mégis feltűnő, hogy itt néhány méterre élnek egymástól. Mindkettő új adat a Bükk hegység területéről.

A napos meleg sziklafelületeket gazdagon borítják a szubmediterrán, mediterrán elterjedésű *Caloplaca* fajok, árnyékosabb felületeken pedig többi m²-en a *Collema cristatum* (L.) Web.

A kutatott területen a zuzmóknak különös aljzatot jelent Csákpilis tető-részén végig húzódó sziklás, kvarcitkibúvásos felszín. Itt teljesen hiányoz-

nak a mészkedvelő fajok. Nagy telepszámmal található a savanyú kőzeteken élő *Parmelia stenophylla* (Ach.) Heug., *P. pulla* Ach., sőt árnyékos É-i sziklahasadékban a *Lecidea lucida* (Ach.) Ach. sárga ambrofőb természetes telepére is rábukkantunk. A kvarcitkibúvás É-i végénél elterülő „vánkismohás” (*Leucobryum glaucum*) részen a gypszintben gyakori a *Cladonia rangiferina* (L.) Web. (rénszarvas zuzmó) és *C. furcata* (Huds.) Srad. bokros zuzmó. A fák kérgén főleg a *Lecanora* telepek fordulnak elő. Bükk törzséről gyűjtöttük az *Opegrapha atra* Pers. — viszonylag ritka — fajt.

Csákpilis zuzmóflórájának jellegzetessége, hogy a száraz, napos dolomitos lejtőn élő *Aspicilia*-, *Lecanora*-, *Caloplaca* fajokon több zuzmoparazita telepet találtunk. A parazita telepek meghatározásával később foglalkozunk.

A kutatott területről feldolgozott zuzmófajok életforma- és élőhely szerinti megoszlása a következő:

<i>Életforma szerinti megoszlás:</i>		<i>Élőhely szerinti megoszlás:</i>	
Kéregtelepű:	41 faj	epifiton:	27 faj
Lombostelepű:	12 faj	endoxil:	2 faj
Bokortelepű:	15 faj	epilith:	34 faj
		terricol:	23 faj

A flóralista Zahlbruckner rendszerben tartalmazza a családokat. A nemzetségeken belül a b c sorrendet követ.

Jelmagyarázat az élőhelyhez:

Ny =	nyugati lejtő, savanyú talajú luzulás tölgyes (<i>Luzulo quercetum</i> , 200 – 400 m)
DNy =	délnyugati dolomittörmelékes meredek oldal (<i>Seslerio quercetum</i> , 200 – 300 m)
T =	Csákpilis tető része, (kvarcitkibúvásos) (<i>Luzulo quercetum</i> , 500 m)

Flóralista:

család: *Verrucariaceae*

1. *Verrucaria muralis* Ach. Mindenfelé előfordul. Pionir faj.

család: *Dermatocarpaceae*

2. *Dermatocapon intstiniforme* (Koerb.) Hasse. — DNy; Kiemelkedő dolomittömb függőleges felszínén, *Collema* telepek között elszórtan. Néhány telep.

család: *Graphidaceae*

3. *Opegrapha atra* Pers. — T; *Fagus* kérgén. Ritka.

család: *Diploschistaceae*

4. *Diploschistes bryophilus* (Ehrh.) Zahlbr. — Ny; DNy; mohán, talajon, szórványosan.

család: *Collemataceae*

5. *Lempholemma myriococcum* (Ach.) Th. Fr. — DNy; Törmeléklejtő alján, árnyékosabb területen.

6. *Collema cristatum* (L.) Web. — DNy; kiálló dolomittömb függőleges felszínén több m² területen.

család: *Placynthiaceae*

7. *Placynthium garovaglii* (Mass.) Zahlbr. — DNy; Dolomit sziklákön, mohákön, talajön gyakori.

család: *Peltigeraceae*

8. *Nephroma parile* (Ach.) Ach. — T; Kvarcitos tömbök közelében mohák között, nedvesebb részeken. Néhány telep.
9. *N. expallidum* (L.) Ach. — DNy; Dolomittömb tetején gyepon, mohák között. Kis területen.
10. *Peltigera canina* (L.) Willd. — Ny; kiszáradt fa mohás tönkjén. A területen igen ritka!

család: *Lecideaceae*

11. *Lecidea lucida* (Ach.) Ach. — T; kvarcitos sziklafal É-i bemélyedt részén, természetes állapotban.
12. *Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm. Ny; gyalogút mellett talajön; DNy; dolomit törmeléken mohák között, talajön.
13. *Rhizocarpon petraeum* (Wulf.) Massal. — DNy; meleg, száraz dolomit sziklák kiemelkedő részein, szórványosan.
14. *Toninia caeruleonigricans* (Lightf.) Th. Fr. — DNy; dolomittörmelék között talajön, mohapárnák mellett. Nagy telepszámban.
15. *T. cinereovirens* (Schaer.) Massal. (=). *imbricata* (Mont.) Arn. DNy; dolomitkibúvás tetején, talajön. A hegységre új adat.
16. *Trapelia coarctata* (Sw. et Sow.) Choisy. Gyalogutak mentén apró kavicson mindenfelé előfordul.

család: *Cladoniaceae*

17. *Cladonia caespitica* (Pers.) Flk. — Ny; kisavanyodó feltört talajön. Gyakori.
18. *C. chlorophaea* (Flk.) Zopf. — Ny; Mohák között, talajön T; mohás köveken. Szórványosan.
19. *C. coniocraea* (Flk.) Vain. — Minden gyűjtőhelyen gyakori, fák tövében, mohák közt, talajön.
20. *C. digitata* (L.) Schaer. — T; Kvarcitos kitörés mellett több altelepe van. Terméses példány nincs.
21. *C. fimbriata* (L.) Sandst. — Mindenütt előfordul, talajön, mohák között gyakori.
22. *C. furcata* (Huds.) Srad. — Ny; gyalogút mellett kisavanyodó talajön mohák között; T; gyepon, mohák között. Gyakori.
23. *C. major* (Hagen.) Sandst. — DNy; 200 m. Cserjék alatt, talajön. Ritka.
24. *C. parasitica* Hoffm. — Ny; Korhadó fadarabon, a félárnyékos helyeken.
25. *C. pityrea* FIK. — DNy; dolomit törmeléklejtő alján, talajön. Szórványosan.
26. *C. pyxidata* (L.) Fr. — DNy; mohás fatönkön.
27. *C. rangiferina* (L.) Web. — T; Kvarcitos feltörés mellett a „vánkosmohás” terület körül gyakori.
28. *C. rangiformis* Hoffm. — DNy; dolomitkibúvás tetején, sziklás gyepon. T; sziklás gyepon részen, szórványosan.

család: *Baeomycetaceae*

29. *Baeomyces roseus* Pers. — Ny; a lejtő meghomlott felszínén, kisavanyodó talajön több telepe van.

30. *B. carneus* FIK. — Ny; kisavanyodó talajon gyalogút mellett ritka.
család: *Pertusariaceae*
31. *Ochrolechia parella* (L.) Massal. — Ny; letört gallyakon; DNy; korhadó *Quercus* törzsön.
32. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. — Ny, tölgyes szélén fák törzsén; DNy; *Quercus* kérgén.
33. *P. discoidea* (Pers.) Malme. — DNy, *Quercus* kérgén nagy telepeket alkot. Igen gyakori.
34. *P. flavida* (DC.) Laund. — Ny; *Tilia* kérgén; DNy; *Quercus* kérgén.
35. *P. pertusa* (L.) Tuck. — Ny; *Tilia* kérgén, páradús félárnyékos helyen.
család: *Lecanoraceae*
36. *Aspicilia hoffmannii* (Ach.) Müll. Arg. — DNy, dolomiton.
37. *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Steiner. — DNy, meleg, száraz oldalon, dolomiton.
38. *Lecanora albellula* (Nyl.) Th. Fr. — DNy, dolomit sziklákon.
39. *L. dispersa* (Pers.) Röhl. — DNy, dolomiton.
40. *L. polytropa* (Ehrh.) Rabenh. — Ny, száradó tuskón; DNy, letört ágakon; T; Kvarcitos köveken. Pionír zuzmófaj.
41. *L. varia* (Ehrh.) Ach. — Ny, T, *Quercus* törzsén, gyakori.
család: *Candelariaceae*
42. *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. — DNy; Felszínből kibukkanó dolomiton, parazita.
43. *C. vitellina* (Ehrh.) Müll. Arg. — DNy; száraz fadarabokon, tuskókon, szórványosan.
44. *C. xanthostigma* (Pers.) Lett. — Ny; korhadó fatuskón.
család: *Parmeliaceae*
45. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. — Mindenütt gyakori.
46. *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby. — Ny; T; *Quercus* kérgén félárnyékos helyeken.
47. *P. caperata* (L.) Ach. — DNy; fák tönkjén, mohákon tenyérszerű telepek.
48. *P. revoluta* Flk. — Ny; *Quercus* kérgén.
49. *P. scorteia* Ach. — Ny; *Quercus*, *Tilia*, *Acer* törzsén, DNy; *Quercus* törzsén.
50. *P. sulcata* Tayl. — Mindenfelé gyakori fák törzsén és mohára telepedve.
51. *P. pulla* Ach. — T; kvarcitos kőzeten nagy tömegben.
52. *P. stenophylla* (Ach.) Heug. (= *P. taractica* Krempelh) — T; kvarcitos kőzeten nagy telepszámban.
53. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf. — Ny; letört ágakon; DNy; elszáradt ágakon.
család: *Usneaceae*
54. *Evernia prunastri* (L.) Ach. DNy; T; *Quercus* törzsén szórványosan.
55. *Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. — T; *Quercus* és *Betula* törzsén, szórványosan.
56. *R. polymorpha* (Liljebl.) Ach. — T; kvarcitkibúvásos részeken.
család: *Caloplacaceae*
57. *Caloplaca biatorina* (Mass.) Stnr. — DNy; dolomit köveken.
58. *C. cerina* (Ehrh ex Hedw.) Th. Fr. — DNy: 300 m.

59. *C. granulosa* (Müll. Arg.) Jatta. — DNy; Kiálló dolomit szikla felszínén. Nitrofil faj.
60. *C. luteoalba* (Turn.) Th. Fr. — DNy; Száraz tuskón. kiszáradt *Quercus* kérgén.
61. *C. murorum* (Hoffm.) Th. Fr. — DNy; Kiálló sziklafal függőleges felszínén, szórványosan.
62. *C. proteus* Poelt. — DNy; Kiálló dolomittömbön, szórványosan.
63. *C. xantholyta* (Nyl.) Jatta. — DNy; Kiálló sziklacsúcsok alatt.
64. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. — DNy; *Quercus* törzsének felső részén, és ágain, letört száraz gallyakon. Szép természetes telepek is vannak.
- család: *Buelliaceae*
65. *Buellia subdispersa* Mig. — DNy; dolomitszikla függőleges oldalán, víz-szivárgásos helyeken.
- család: *Physciaceae*
66. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. — Ny; *Tilia* és *Quercus* törzsén.
67. *Physconia detersa* (Nyl) Poelt. (= *Ph. leucoleiptes*/Tuck.) Lett. DNy; dolomit sziklán; *Quercus* törzsén és mohák között.
68. *Physconia muscigena* (Ach.) Poelt. — DNy; Dolomitkibúvás tetején mohák között, talajon.
69. *Anaptychia ciliaris* (L.) Massal. — T; *Quercus* törzsén gyengén fejlett telep. Ritka.
- Hymenolichenes* (Félzuzmók)
70. *Crocynia membranacea* (Dicks.) Zahlbr. — T; Kvarcitos sziklák árnyékos lábánál. Ombrofób.
71. *Lepraia chlorina* Ach. — Korhadó tönkök alján, árnyékos sziklamélyedésekben gyakori.

- Ahti, T., (1961): Taxonomic studies on reindeer lichenes (*Cladonia*, subgenus *Cladina*). Ann. Bot. Soc. „Vanamo”, Helsinki pp. 1 – 160.
- Anders, J., (1928): Die Strauch – und Laubflechten Mitteleuropas. G. Fischer, Jena pp. 1 – 217.
- Gallé, L., (1960): Die Flechtengesellschaften des Tisza – Maroswinkels Acta Bot., VI (1 – 2): 15 – 33.
- Gams, H., (1967): Flechten. Kleine Kryptogamenflora Bd. III. G. Fischer, Jena, pp. 1 – 244.
- Henssen, A., – Jahns, H. M., (1974): Lichenes. Georg Thieme, Stuttgart, pp. 1 – 467.
- Jahns, H. M. (1980): Flechten Mittel-, Nore-und Sesteuropas. Bestimmungsbuch, BLV Verlagsgesellschaft.
München, Wien, Zürich. pp. 1 – 256.
- Kiszelyné, Vámosi A., (1980): A Mátra hegység zuzmóflórája I. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 6: 51 – 70.
- Kopaczewskaja, E. G., Makarevics, M. F., Oxner, A. N., Rassadina, K. A., (1971): Handbook of the lichens of the U.S.S.R. 1. Pertusariaceae. Lecanoraceae and Parmeliaceae. Leningrad. pp. 1 – 410.
- Poelt, J., (1969) Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. J. Cramer. pp. 1 – 757.
- Poelt, J., – Vezda, A. (1977): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Bibliotheca Lichenologica 9. pp. 1 – 258.
- Solymosi, P., (1976): Adatok a budapesti temetők zuzmóvegetációjához. Bot. Közl. 63. 1 – 123.
- Verseghy, K. (1964): Adatok a Praenoricium zuzmóflórájához. Savaria Múzeum Évk. 3: 55 – 65.
- Verseghy, K., (1966): Squamaria – und Squamarina – Arten in Ungarn II. Bot. Közl., 53. (1): 11 – 23
- Verseghy, K. (1971): Hazai Gasparrinia fajok II. Bot. Közl. 58 (1): 21 – 28.
- Verseghy, K. (1974): Talajlakó xerofiton zuzmófajok ökológiája és elterjedése Magyarországon. I. Studia Bot. Hung. 9: 31 – 42.
- Verseghy, K. (1975): Talajlakó zuzmófajok ökológiája és elterjedése Magyarországon. II. – Stud. Bot., 10: 41 – 61.